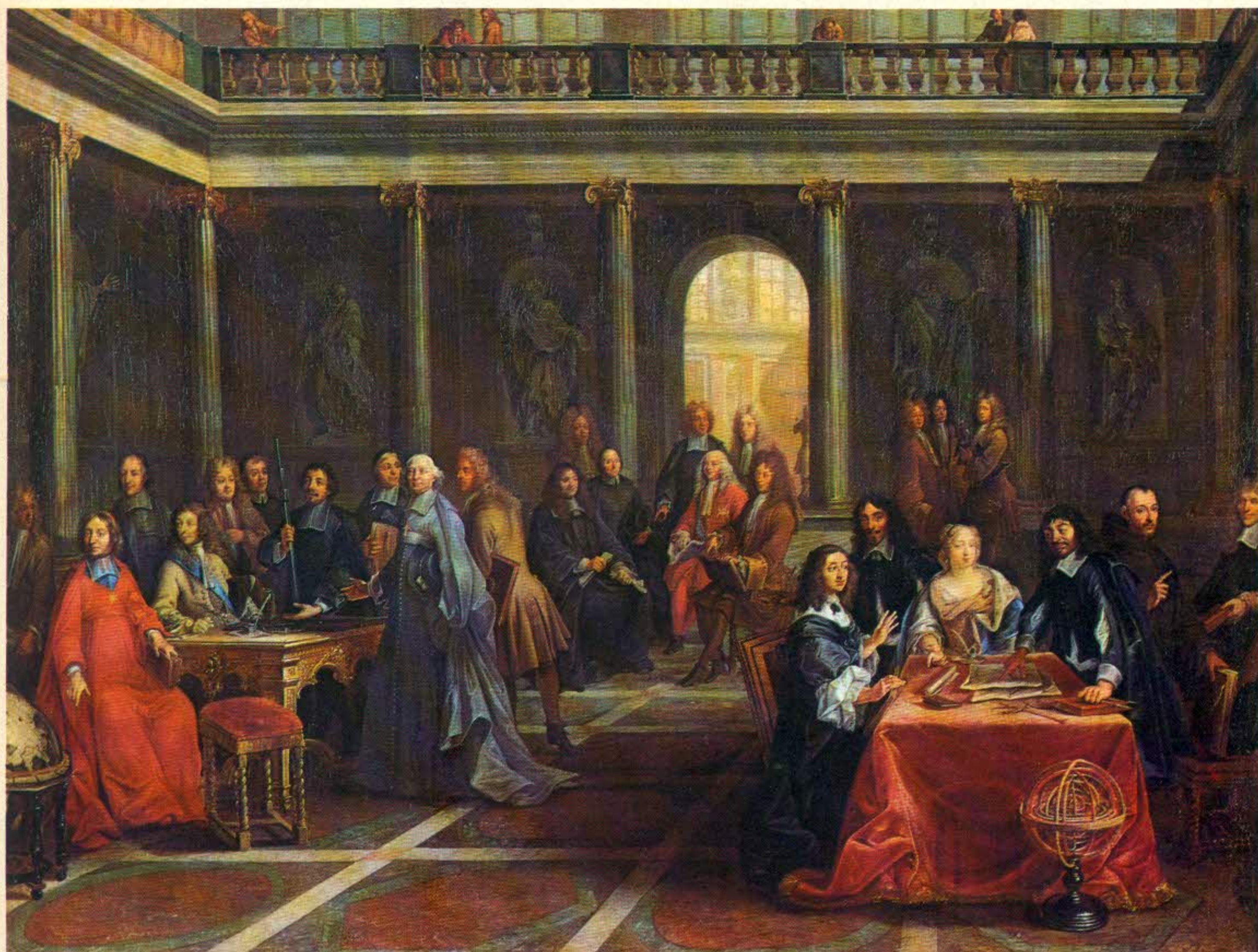
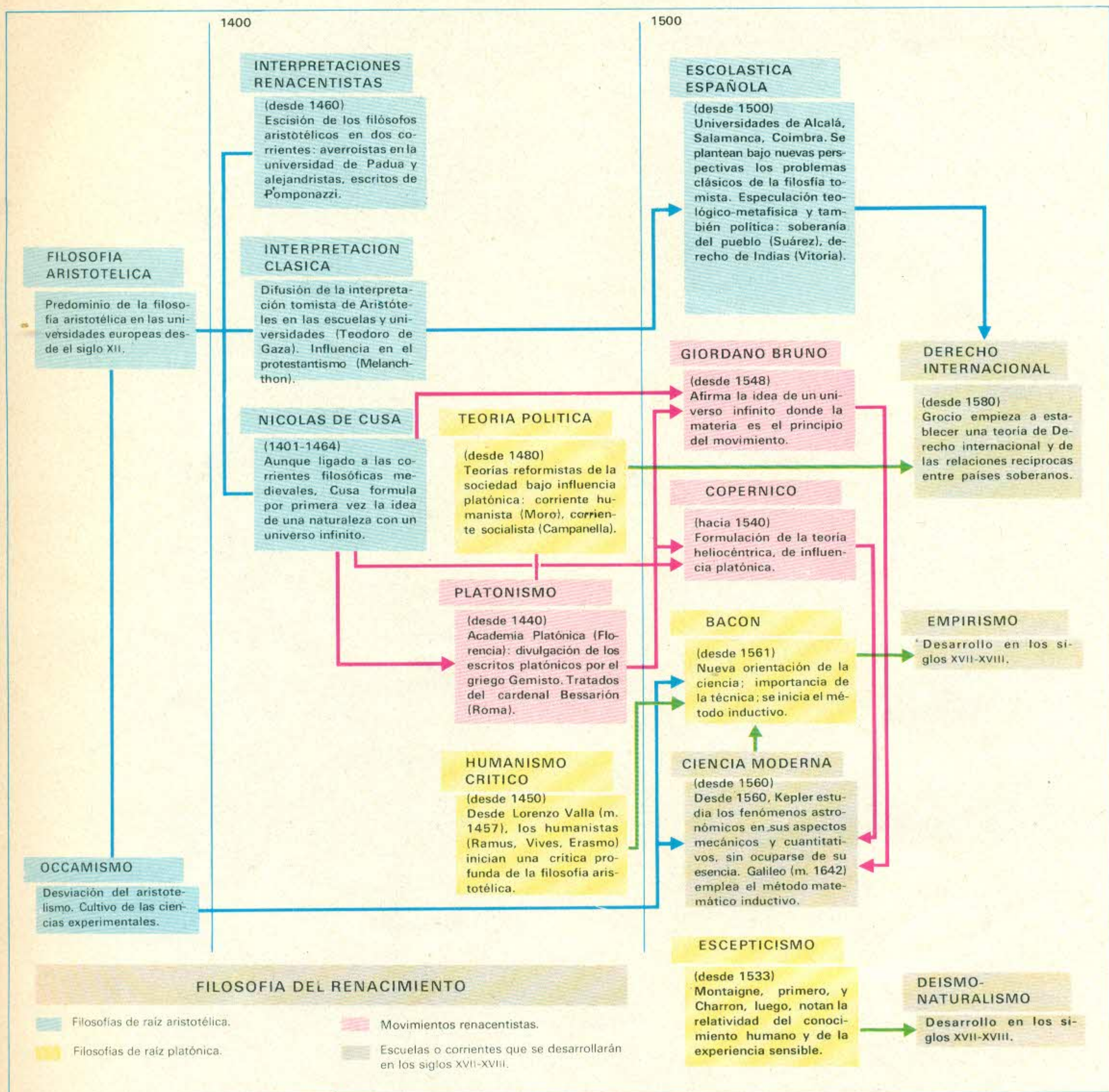


Cristina de Suecia departiendo con Descartes en su corte de Estocolmo, por L. M. Dumesnil (Museo de Versalles).

Descartes, Spinoza y Leibniz

Los resultados de los trabajos de Kepler y Galileo fueron el estímulo para continuar el esfuerzo de descubrir nuevas leyes. Copérnico y Kepler requirieron una fe previa, esto es, que el universo estaba organizado de una manera matemática. Según esta fe, si no se sabía más del régimen del cielo y de la tierra, era culpa de los hombres, no de Dios. El cosmos era un mecanismo dirigido regularmente, con las leyes fijas. Dios tenía estas leyes en su mente y se dignaría revelarlas en el preciso momento en que los humanos prestaran atención a lo que ocurría a su alrededor. El plan de la creación podía ser descubierto y explicado con fórmulas matemáticas. Para Kepler, el mundo no era otra cosa que "una divina geometrización".

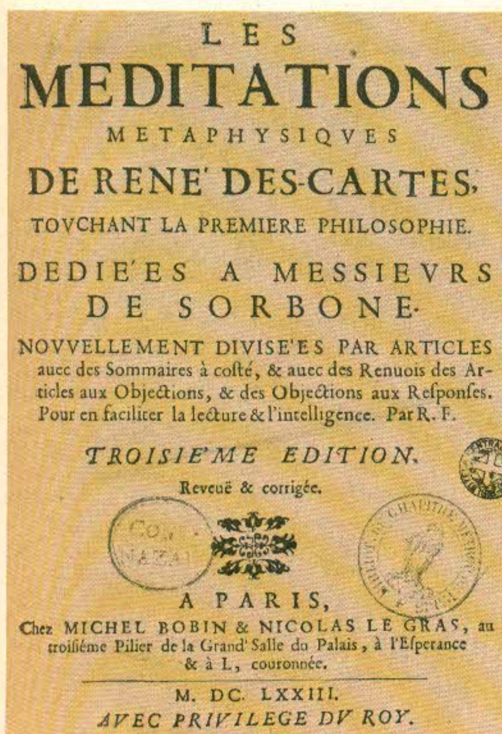
Galileo tuvo el mismo concepto del universo. La naturaleza se regía por leyes matemáticas precisas, y con matemáticas creó su teoría del movimiento. Descomponiendo el movimiento en períodos consecutivos, se produce el mismo efecto que apreciamos con los sentidos: así se podían estudiar los objetos en movimiento y en estado de quietud, coordinados según una ley. La suma de una serie de diversas quietudes era un movimiento. El postulado de que el mundo estaba matemáticamente organizado fue la base de toda la ciencia y la filosofía del siglo XVII.



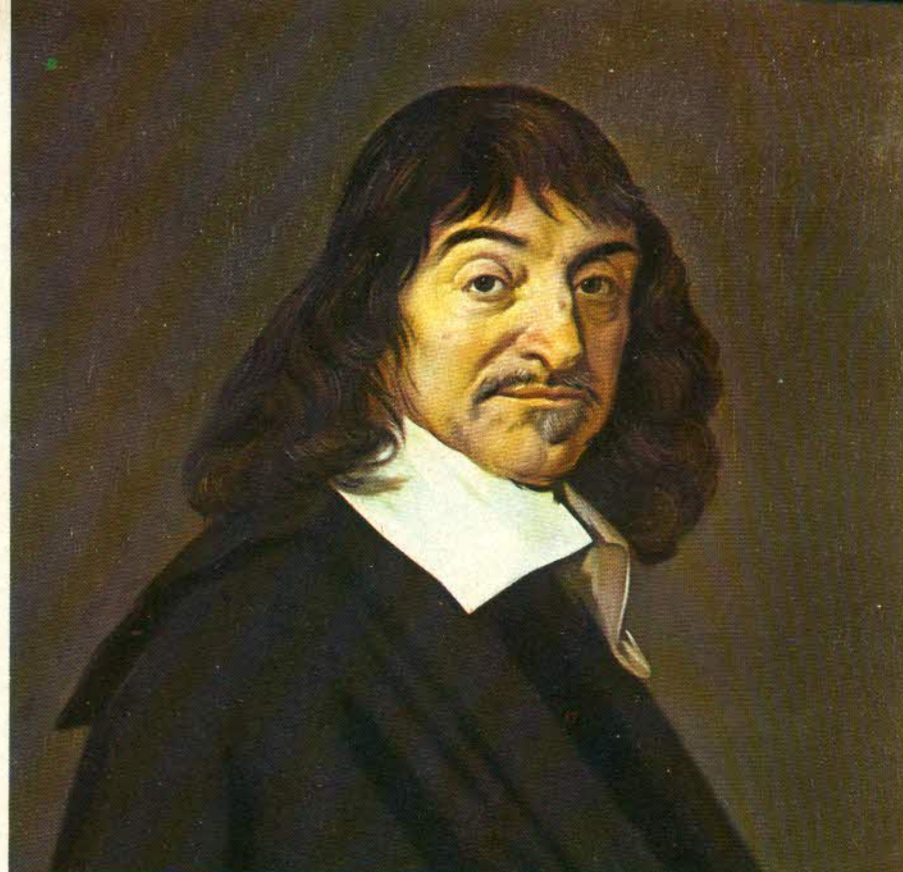
Los historiadores de la filosofía, al abordar el Renacimiento, hacen resaltar la multiplicidad de escuelas, el carácter de transición que tiene este período y su menor importancia frente a la filosofía medieval y la filosofía moderna.

Todos los grandes pensadores de este siglo procuran pensar como matemáticos.

En cierto modo, puede presentarse ya como un precursor de este "nuevo mundo" científico al canciller inglés Francis Bacon, que, todavía en el siglo XVI, escribió un tratado llamado *Novum Organum.* (El viejo *Organum* era la *Lógica* de Aristóteles.) Bacon propuso descubrir la verdad valiéndose de la observación de los fenómenos y sintetizando después las observaciones, en lugar de explicar los fenómenos por una razón aceptada de antemano. La razón, en la mayoría de los casos, se basaba en la autoridad de la Escritura o de los Santos Padres, o del mismo Aristóteles. Pero la labor de Bacon fue utilísima más por sus ataques al viejo *Organum* que por su proposición de un método mejor. Su libro en latín, en el que trata de los "ídolos" de la mente, revela la pobreza del pensamiento que adora falsos conceptos. Los ídolos, a veces, eran sólo palabrería, sin lógica ni sentido, que se adoraban como verdades. La vacuidad de muchos conceptos


LES
MEDITATIONS
METAPHYSIQVES
DE RENE' DES-CARTES,
TOVCHANT LA PREMIERE PHILOSOPHIE.
DEDIE'ES A MESSIEVRS
DE SORBONE.
NOVVELLEMENT DIVISE'ES PAR ARTICLES
auec des Sommaires à costé, & auec des Renuois des Articles aux Objections, & des Objections aux Responses. Pour en faciliter la lecture & l'intelligence. Par R. F.
TROISIE'ME EDITION.
Reveuë & corrigée.
A PARIS,
Chez MICHEL BOBIN & NICOLAS LE GRAS, au troisiéme Pilier de la Grand' Salle du Palais, à l'Esperance & à L, couronnée.
M. DC. LXXIII.
AVEC PRIVILEGE DV ROY.

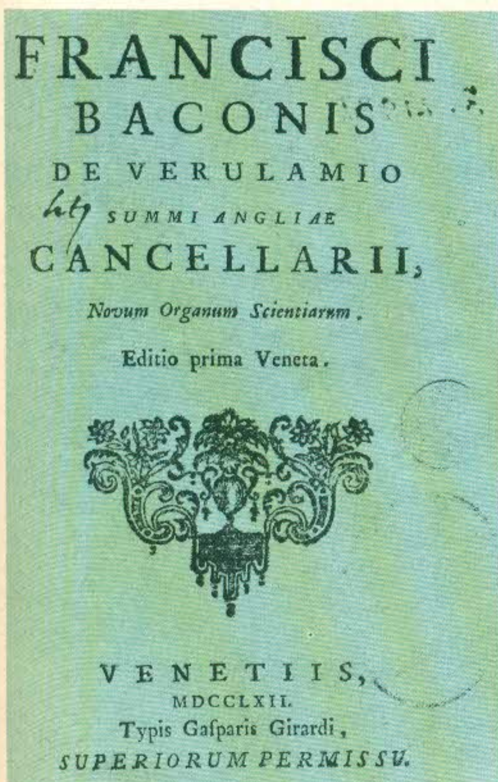
Portada de "Les méditations métaphysiques", de Descartes (Biblioteca Central, Barcelona).



René Descartes, por Frans Hals (Museo del Louvre, París).

admitidos como dogma por la ciencia resultaba evidente después de los ataques de Francis Bacon, quien, sin embargo, no llegó a comprender toda la importancia de las demostraciones matemáticas.

El primero que tuvo perfecta conciencia del método que se inauguraba con Kepler y Galileo fue Descartes; éste, en realidad, es el fundador, el verdadero creador del espíritu científico moderno. René Descartes era francés, nacido en un pueblecito de la Turena en 1596. Sus padres le destinaban a la carrera militar, pero él, desde muy temprano, sintió vocación por la filosofía. Se educó en el Colegio Real de Jesuitas de La Flèche y allí se confirmaron sus maneras aristocráticas y altivas. Pese a su ambición filosófica, se mantuvo adicto toda su vida a los jesuitas y se mostró respetuoso con la Iglesia. En 1634, Descartes escribía aún a su amigo el padre Mersenne: "Ya debéis saber que Galileo ha sido censurado por la Inquisición y que sus opiniones sobre el movimiento de la Tierra han sido condenadas por heréticas. Yo sólo puedo deciros que en mi tratado acerca de la luz he admitido la idea del movimiento de la Tierra; pero si creyera que mi teoría dependiese de la de Galileo, por nada del mundo la defendería contra el parecer de la Iglesia, aunque estuviese basada en demostraciones que parecieran ciertas y que fuesen completamente claras". Estas palabras del fundador del método moderno y la retractación de Galileo prueban la fuerza que tenía la Iglesia de


FRANCISCI
BACONIS
DE VERULAMIO
SUMMI ANGLIAE
CANCELLARII,
Novum Organum Scientiarum.
Editio prima Veneta.
VENETIIS,
MDCCLXII.
Typis Gasparis Girardi,
SUPERIORUM PERMISSU.

Portada del "Novum Organum", de Francis Bacon, el filósofo inglés que propugnó el descubrimiento de la verdad por medio de la observación de los fenómenos (Biblioteca Central, Barcelona).



Descartes pisando el infolio de Aristóteles (grabado contemporáneo; Biblioteca Nacional, París).

la Contrarreforma con el concurso que le prestaban los jesuitas. Sin embargo, la filosofía escolástica que se enseñaba en La Flèche no podía satisfacer a Descartes; en cambio, en las matemáticas, de las que los jesuitas eran buenos maestros, veía verdades establecidas rigurosamente. Por esto, a pesar de su respeto por el dogma, Descartes no cesó en su porfía de sujetar todo el conocimiento filosófico al mismo régimen de enunciado y prueba que se aplicaba en las matemáticas. Descartes dispuso de recursos para completar su educación con largos viajes. El propósito de estos viajes está por él explicado diciendo que "fue de una corte a otra para ver el mundo como un espectador", y en el *Discurso del Método* dice: "Es conveniente conocer las maneras de las otras gentes para poder emplear nuestro juicio más razonablemente y no creer ridículo todo lo que no se aviene con nuestra manera de ser, como hacen los que no han viajado". En 1625 se estableció en París, aunque viviendo cuatro años escondido en la gran ciudad, como un ermitaño, recibiendo raras visitas, y completamente entregado a sus estudios. En el año 1629 se trasladó a Holanda, entonces el país más despierto de Europa, y allí vivió hasta el año 1649.

Descartes ya no permaneció tan solitario en Holanda, pues cultivó el trato de gentes y hasta tuvo amores correspondidos. Gozaba

CRONOLOGIA DE DESCARTES

1596 Nace en la Haya, Turena. Pertenece a una familia de origen burgués, ennoblecida.

1604 Educación aristocrática en el colegio de la Flèche; matemáticas de Clavius, lógica de Aristóteles; tomismo según la interpretación de Suárez.

1617 Con el deseo de ver mundo, se alista en el ejército de Mauricio de Nassau.

1618 En Holanda conoce al médico y matemático Isaac Beeckman, que le pone en contacto con las ideas de Galileo.

1619 Cultiva la física y la lógica; rechaza sus viejos conocimientos escolares y se siente atraído por la nueva ciencia, pero se muestra escéptico ante sus posibilidades.
(10 nov.) Inmerso en la meditación, tiene entre sueños una revelación y se cree llamado a una misión: construir una nueva ciencia evidente, indiscutible.

1621 Como soldado en la guerra de los Treinta Años y como particular luego, viaja por Hungría, Alemania, Polonia, Países Bajos, Suiza e Italia.

1625 Regresa a París; expone sus ideas a Berulle, representante del teocentrismo agustiniano, corriente de influencia platónica.

1628 Escribe para su uso particular "Reglas para la dirección del entendimiento", primera formulación del "Método".

1629 Se establece en Holanda; empieza la elaboración de las "Meditaciones" sobre metafísica.

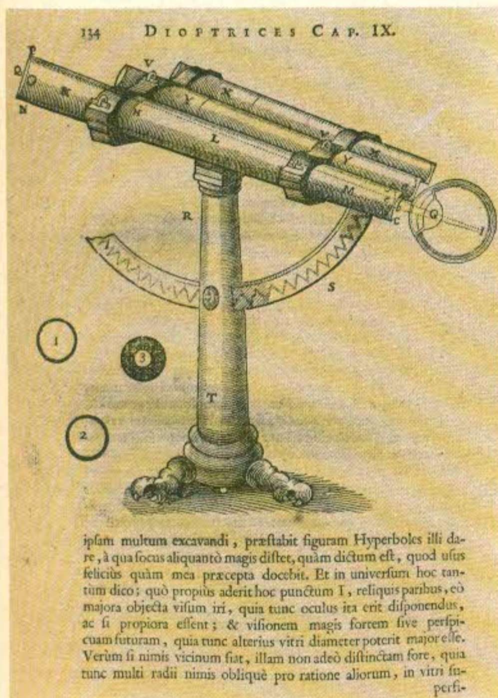
1631 Breves viajes a Dinamarca y Francia, donde empieza a ser conocido. Polémicas con los jesuitas.

1637 En Leyden se publica el "Discurso del Método", seguido de la dióptrica, la geometría y los meteoros, aplicación de los principios del "Discurso".

1644 Se inicia la correspondencia con Isabel de Baviera, princesa palatina; mujer inteligente y culta, gran admiradora de Descartes, con quien le unió íntima amistad.

1649 Dedica a Isabel el "Tratado de las pasiones", elaboración de sus ideas sobre psicología.

1650 Invitado por la reina Cristina de Suecia, llega a Estocolmo para difundir su filosofía en la corte. Pocos meses después fallece a causa de una pulmonía.


134 DIOPTRICES CAP. IX.

ipſam multum excavandi, præſtabit figuram Hyperboles illi dare, à qua focus aliquantò magis diſtet, quàm dictum eſt, quod uſus feliciùs quàm mea præcepta docebit. Et in univerſum hoc tantùm dico; quò propiùs aderit hoc punctum I, reliquis paribus, eò majora objecta viſum iri, quia tunc oculus ita erit diſponendus, ac ſi propiora eſſent; & viſionem magis fortem ſive perſpicuam futuram, quia tunc alterius vitri diameter poterit major eſſe. Verùm ſi nimis vicinum fiat, illam non adeò diſtinctam fore, quia tunc multi radii nimis obliquè pro ratione aliorum, in vitri ſuperfi-

Página e ilustración de la obra "Dioptrices", de Descartes.

sobre todo de la calma de espíritu que produce el éxito, la paz interior del que se siente maestro de la técnica y la satisfacción del resultado conseguido. En los veinte años que pasó Descartes en Holanda continuó esforzándose en formular nuevas verdades; pero los años de su madura juventud en la ciudad de París fueron los de verdadera lucha. Fue en París donde peleó solo, cara a cara, con el ángel malo de la confusión, que le vedaba el camino del recto conocimiento con pruebas matemáticas.

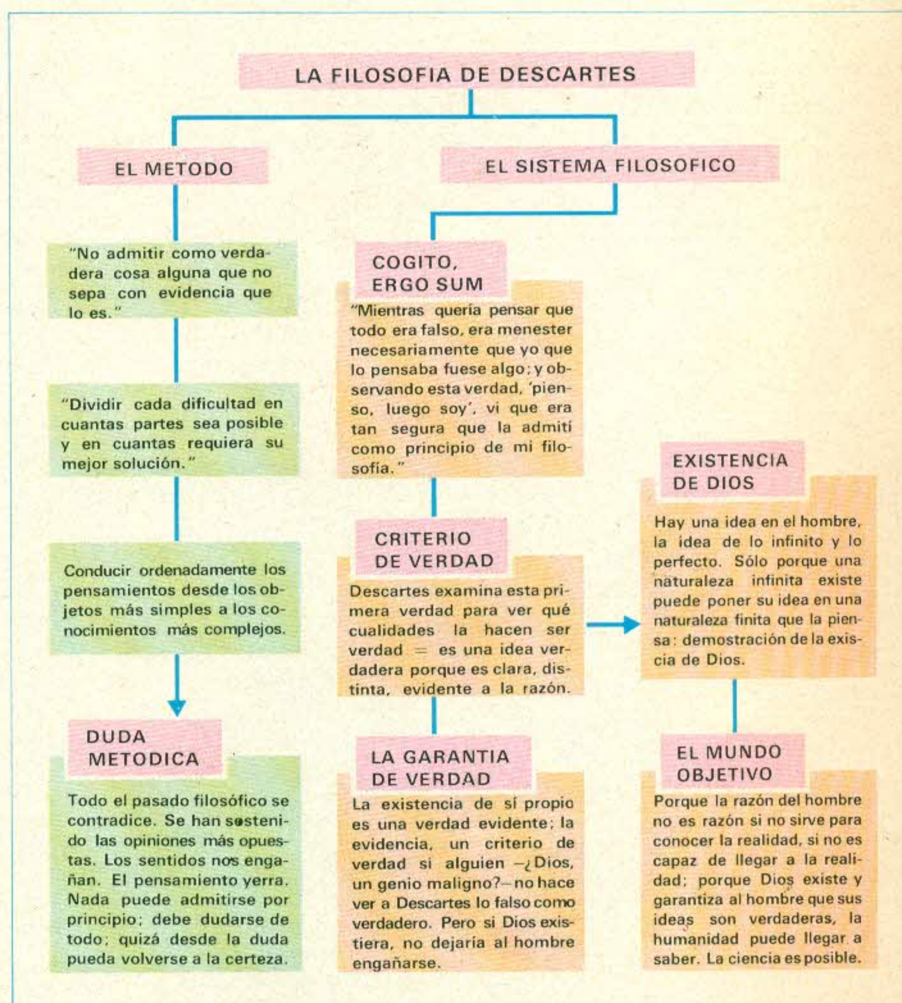
En 1649, Descartes aceptó la invitación de la reina Cristina de Suecia, que le ofrecía toda clase de honores y facilidades para continuar allí sus trabajos. Pero como su naturaleza era más bien frágil, murió de una pulmonía durante el invierno siguiente a su llegada a Estocolmo.

Aunque Descartes se conservó católico practicante hasta el fin de su vida, toda su gloria se basa en su "duda metódica". Por sus importantes descubrimientos matemáticos sería también famoso, pero la gran popularidad de su reputación se basa en estas tres palabras: *Cogito, ergo sum* (Pienso, luego existo). Están grabadas en su monumento de La Haya y por ellas será recordado como un nuevo profeta.

La importancia de este axioma no se revela en seguida; es evidente, por lo menos para un occidental. Buda había dicho que precisamente el pensar es lo que nos da la engañosa percepción del *ego;* que creemos existir sólo porque pensamos. Pero, en fin, ambos arrancan del vacío de la duda; Buda, para llegar al conocimiento del "no ser", y Descartes, al conocimiento del "ser", al de la existencia individual.

El estado mental que obligó a Descartes a preguntarse si verdaderamente él existía, se repite a menudo en las grandes almas perturbadas por la sed de conocimiento. San Agustín, en el libro XXVI de *La Ciudad de Dios,* dice: *Si enim fallor, sum* (Me equivoco,

Descartes llega a la filosofía en el siglo XVII. Hace dos siglos que la filosofía aristotélica –pensamiento estable y magistral de los años medievales– se está discutiendo. Desde los humanistas hasta los científicos nuevos, desde los místicos a los restauradores de viejas filosofías, el Renacimiento –tiempo de crisis, tiempo de experimentación– ofrece su pensamiento múltiple, la variedad de sus escuelas. El escepticismo, el desengaño, parecen justificados. Descartes asume como posición intelectual la angustia de su tiempo; nada es seguro, es preciso dudar de todo. Subrayemos que el planteamiento es radical: ni lo que yo veo, ni lo que me han enseñado, ni lo que pienso es cierto; me quedo completamente solo. Subrayemos también que esta duda en Descartes no es una actitud vital, sino un principio metodológico, porque la segunda preocupación es hallar un método, un camino seguro para la ciencia. La duda es el principio del método porque Descartes hallará su primera verdad, su criterio de certeza, y, seguro otra vez del punto de partida, hará una nueva filosofía.





Un canal de Utrecht, ciudad holandesa en que se estableció Descartes.

luego existo). La relación entre Descartes y san Agustín se advierte todavía más comparando los dos siguientes párrafos. Dice san Agustín: "Yo estoy seguro de que existo, porque me conozco y quiero vivir. Y esta certeza está por encima de todas las objeciones de los escépticos; porque, si me dicen que puedo equivocarme, diré: –Puedo equivocarme, luego existo." Descartes, por su parte, escribe: "¿Qué soy, pues? –Una cosa que piensa. –¿Y qué es una cosa que piensa? –Una cosa que duda, que concibe, que afirma, que niega, que desea, que imagina y que siente"

Pabellón que ocupó Descartes en Utrecht en 1635.



Dando por probado que existimos porque pensamos, Descartes pasa a preguntarse si podemos probar que existe algo más que el yo pensante. ¿Quién nos asegura que este mundo exterior no es una alucinación, algo puramente imaginario, acaso producido por un espíritu maligno para confundirnos con engaño? El temor de estos seres malos, y sobre todo la respuesta o prueba que encuentra Descartes para su segundo problema, es típico de un discípulo de los jesuitas. Seguramente, el lector quedará sorprendido si le decimos que Descartes prueba que hay un mundo exterior porque hay Dios. Para probar que Dios existe, la prueba que da Descartes también hoy parece algo especiosa. A decir verdad, eran mucho más completas las pruebas que da santo Tomás en la *Summa Theologica* que la que Descartes propone, creyendo proceder como un matemático en su demostración. Dios existe, dice Descartes, porque nosotros pensamos en Dios, tenemos una idea de Dios. Esta es la prueba de Descartes: "Somos capaces de imaginar un ser infinito y perfecto –esta idea de un ser infinito y perfecto no puede ser causada más que por un ser infinito y perfecto–, luego Dios existe".

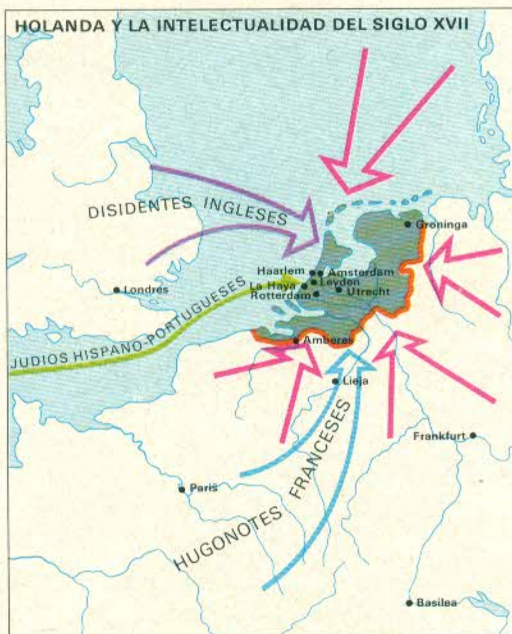
Este fue también el modo de argumentar de san Anselmo. Partiendo del concepto de Dios, como ser altísimo y perfecto, argüía que semejante ser, pensado como el más perfecto de todos, debía también existir; pues, de lo contrario, faltaría uno de los caracteres de la perfección, que es la existencia. Pero Confucio no necesitó de este concepto de *altísimo*.

Lleno de dudas, empero, Descartes tenía una fe sin límite en el poder del pensamiento. En la historia del espíritu humano se repite a menudo el caso de llegar a la consecución de los más grandes resultados por caminos extraviadísimos. Fundar la existencia de Dios en el argumento de que Dios existe porque somos capaces de imaginarlo parece algo fantástico, y creer que el mundo exterior es una realidad porque Dios lo ha de haber creado, es más fantástico aún. Con todo, Descartes tenía fe en su método. El primer título que quería poner a su gran obra, el *Discurso del Método,* era: proyecto de una ciencia universal que pueda elevar nuestra naturaleza a un más alto grado de perfección, etc. Esta ciencia universal, cuyo noble objetivo era producir el superhombre, estaba basada en las matemáticas.

"Me encantaban sobre todo las matemáticas –dice Descartes– por la certeza y evidencia de sus demostraciones, pero no comprendí aún la posibilidad de emplearlas para otra cosa que no fuese la mecánica. Me maravillaba de que no se pudiera levantar

un edificio espiritual sobre cimientos tan firmes y sólidos." En consecuencia, Descartes empezó a buscar la manera de construir su filosofía sobre las matemáticas. "Los razonamientos, encadenados y precisos, que usan los geómetras para sus demostraciones, me hicieron pensar que todo lo que depende del intelecto humano podría probarse de la misma manera, con tal que no se acepte como verdadero nada que no esté antes definitivamente probado y evitando pasar sin la misma evidencia de una verdad a la otra."

Su talismán es el método matemático. Quería aceptar sólo aquellas proposiciones que son claras y precisas; las verdades complicadas deben subdividirse en tantas partes como sea posible. Además, hay que pasar de lo simple a lo complejo, y precisa evitar que se nos escapen detalles que podrían fortalecer o debilitar el raciocinio. Por ello decide rechazar "... como ab-



Durante la primera mitad del siglo XVII, Holanda fue el centro de atracción de todos los hombres ansiosos de superar la intransigencia religiosa e intelectual: fue el lugar de refugio favorito de los hugonotes franceses antes y después de la revocación del Edicto de Nantes; fue también el foco cultural que inspiró al norte y nordeste de Europa, y pensadores como Descartes la consideraron como el país ideal para el desarrollo de cualquier actividad científica.

EL DESARROLLO DEL RACIONALISMO

A partir del siglo XVII, y hasta llegar a Kant, los filósofos europeos se inscriben en dos grandes corrientes que se desenvuelven paralelamente: el *racionalismo*, en el cual figuran los pensadores continentales, y el *empirismo*, representado por los autores ingleses.

El *racionalismo* sostiene que el único principio y fundamento de los conocimientos verdaderos es la razón, porque sólo ésta produce ideas claras y distintas de la realidad, mientras que la experiencia no es más que el sedimento de las confusas afecciones o impresiones que el sujeto recibe de las cosas. En consecuencia, el saber constituido por la razón (matemáticas, metafísica, etc.) es necesario, universal e indudablemente cierto, mientras que los datos empíricos son particulares y relativos al individuo que los recibe.

La vocación matemática de Descartes orientó el racionalismo, por él fundado, a guiarse por dos principios fundamentales:

a) Buscar un método que siguiendo el ejemplo de las "matemáticas vulgares", que se ocupan sólo de números y figuras, consiguiera llegar a la constitución de una *mathesis universalis* que habría de estudiar toda clase de *naturae simplices*, a saber, aquellos últimos términos revelados por el análisis, y cognoscibles por intuición, que componen toda la realidad pensable. Con otras palabras, Descartes quería hacer de la filosofía una ciencia tan rigurosa como las matemáticas, pero que no se aplicara únicamente a la cantidad y a sus signos y operaciones numéricas.

b) Los elementos de este saber nuevo habrían de ser determinados mediante dos relaciones: el *orden*, que permite referir cada uno de ellos a los demás, y la *medida*, que los reduce todos a un módulo común.

Naturalmente, el conocimiento de las *naturae simplices*, como el de los principios que las articulan, debe ser innato. Esto significa que las ideas racionales ni son creadas por la imaginación (ideas facticias) ni adquiridas de la experiencia (ideas adventicias). Las ideas son innatas, no por estar contenidas previamente en el entendimiento como en un depósito heredado, sino porque surgen del puro ejercicio de la actividad mental, sin interferencia ni aporte ajenos a la misma.

Nicolás Malebranche (1638-1715), seguidor de Descartes y admirador de san Agustín, explica el racionalismo mediante su teoría de la *visión en Dios*. Así como el espacio es el lugar donde se alojan los cuerpos, Dios es el lugar de los espíritus. La mente humana intuye en el espíritu divino las ideas creadoras de las cosas ofrecidas a manera de una revelación natural.

Spinoza distingue cuatro modos de percepción o de conocimiento. El inferior, *saber de oídas*, procede del testimonio ajeno. Sigue el conocimiento sensible, *experiencia vaga*, casual e imprecisa. Mejor es el *conocimiento* de las relaciones esenciales de las cosas *adquirido por razonamiento*. El cuarto grado es el más perfecto: la *intuición* de las cosas en su *esencia propia*. Las esencias de las cosas son idénticas a sus ideas verdaderas, las cuales se hacen tan patentes a la mente, que por su claridad determinan una certeza absoluta. El entendimiento las adopta como normas de su propia actividad y expresión de una necesidad inmutable (saber *sub specie aeternitatis*).

En Leibniz, el conocimiento, según todas sus modalidades, ha de ser forzosamente innato, ya que las mónadas "no tienen puertas ni ventanas". Con esto se afirma el principio según el cual no puede haber conocimiento a no ser que el sujeto haga suyas las representaciones que tiene de las cosas como información propia referida a algo distinto de sí mismo. Todo conocimiento ha de estar centrado activamente por el sujeto que lo posee y reivindica.

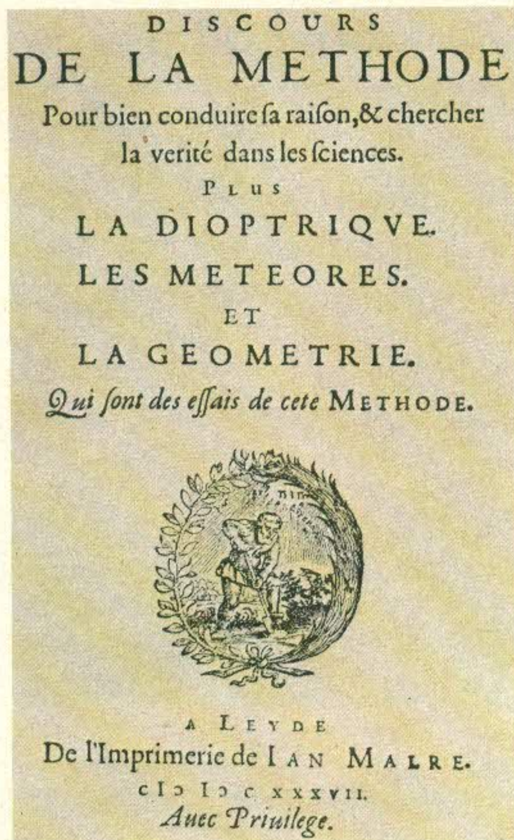
Las mónadas se jerarquizan según la claridad u oscuridad, distinción o confusión de su conocimiento del mundo, es decir, según la fidelidad o deformación del respectivo punto de vista sobre la realidad. El universo es como una ciudad que puede ser observada diferentemente por sus diversos moradores, quienes la reflejan como en espejos de distinta curvatura. Dios, cima de la jerarquía, mónada de las mónadas, es el punto de vista absoluto del mundo, razón determinante de todos los demás, los cuales son creados por El como "fulguraciones" múltiples de su claridad originaria.

Las almas humanas, mónadas inteligentes y conscientes, conocen al mundo por su actividad interna, armónica con la vida de Dios y, por tanto, al margen de cualquier supuesta experiencia de las cosas, inconcebible, por otra parte, ya que supondría alguna pasividad o receptividad en ellas, mientras que, como se sabe, las mónadas son simples, inmateriales y en puro y constante dinamismo vital.

La verdad del conocimiento no puede interpretarse como una copia del objeto, sino a manera de una homología del desarrollo de las mónadas.

F. G.

Portada del "Discours de la Méthode", de Descartes, edición de 1637.



DISCOURS
DE LA METHODE
Pour bien conduire sa raison, & chercher la verité dans les sciences.
PLUS
LA DIOPTRIQVE.
LES METEORES.
ET
LA GEOMETRIE.
Qui sont des essais de cete METHODE.

A LEYDE
De l'Imprimerie de IAN MAIRE.
cIↃ IↃ c XXXVII.
Auec Priuilege.

Cristina de Suecia, por Beck (Museo Nacional, Estocolmo). La reina Cristina llamó a Descartes a su país y le ofreció honores y facilidades para continuar sus trabajos.



solutamente falso todo aquello que lleve la menor tacha capaz de producir duda; no quería que quedara en la mente nada que no fuese absolutamente cierto". Descartes insiste a menudo en las palabras "claras y precisas", refiriéndose a las verdades que quiere encadenar como base de la ciencia nueva, que debiera ser una enciclopedia físico-matemática.

Recordemos que, hasta el presente, Descartes sólo ha establecido dos verdades: la de su existencia y la de la existencia de Dios; la tercera que cree probar es que el mundo no es un producto de la imaginación. Cree que la existencia de Dios es ya de por sí la prueba de la existencia del mundo exterior, y que el concepto que tenemos del mundo por los sentidos es exacto, porque, siendo Dios perfecto, no nos querrá engañar.

Descartes prosigue analizando el mundo exterior por su método de subdivisión, y le halla compuesto de dos "sustancias": mente y materia *(res cogitans y res extensa)*. La mente, o inteligencia, es completamente distinta de la sustancia de las cosas corporales. Es inmaterial y sin extensión. Los cuerpos son materiales y ocupan espacio. Continuando su raciocinio, Descartes insiste en que mente y materia no tienen ninguna relación y deben estudiarse por separado. Solamente en el hombre, espíritu y materia están unidos por un especial querer de Dios; por esto la conciencia tiene efectos sobre el cuerpo, y el cuerpo influye en la mente humana. Hoy nos hacen sonreír los esfuerzos del padre del pensamiento moderno por encontrar en el cuerpo humano el lugar de intersección entre la materia y el espíritu. Descartes creyó haber descubierto que la mente y la materia se comunican en la glándula pineal, alojada en el cerebro. Descartes no llegó a este notable resultado sin antes practicar disecciones anatómicas. Aunque filósofo y matemático sobre todo, era casi un médico; sentía tanta curiosidad e interés por las ciencias biológicas como por las físicas, y dio razones *biológicas* para explicar el funcionamiento de la glándula pineal; pero ya le fue mucho más difícil probar por medio de demostraciones matemáticas el supuesto papel de intermediario de la misteriosa glándula entre el espíritu y la materia, o entre el alma y el cuerpo.

No hay duda que el "error pineal" de Descartes fue todavía consecuencia de su formación intelectual. Había que explicarse el funcionamiento de este ser excepcional que es el hombre, "sólo un tanto inferior a los ángeles". Su distinción entre materia y espíritu fue admitida por los que le sucedieron; sólo que algunos prefirieron continuar las observaciones de las leyes del mundo material,

EL PROBLEMA DE LA COMUNICACION DE LAS SUSTANCIAS

El pensamiento europeo del siglo XVII se caracteriza por su antinaturalismo y su individualismo.

Descartes se hace eco del espíritu de la Contrarreforma, temeroso en todo momento de otorgar vida y consistencia propias a la naturaleza, porque ello podría representar un resurgir del paganismo y aun del panteísmo. La naturaleza "no es una diosa", repite constantemente, y no hay que admirar ni sus fuerzas ni sus procesos. El mundo es el simple escenario del drama humano, lugar donde se despliega la íntima relación del hombre con Dios. La principal finalidad del saber es el dominar y sojuzgar las energías naturales en provecho del hombre. Este, por su parte, despegado y aun opuesto a la naturaleza, merece poca confianza. El egoísmo inspira todas sus acciones. La vida humana se centra en la conciencia reflexiva, cuyas representaciones reproducen la "fábula" del mundo.

Al desvalorizar a la naturaleza como conjunto armónico omnicomprensivo, surgen por doquier entidades sueltas, aisladas. Cada hombre está encerrado en el horizonte de su conciencia y para entrar en relación con los demás necesita utilizar razonamientos de analogía. Sabiendo, por experiencia propia, qué estados de ánimo acompañan a ciertas expresiones corporales, al observar gestos semejantes en el cuerpo de los demás podemos inferir, por analogía, cuáles han de ser sus estados internos.

La unidad del hombre, dotado según los clásicos de una alma que informa y vivifica a un cuerpo orgánico, se escinde en un *dualismo* que opone una alma, cuya esencia es ahora el pensamiento o la conciencia, y un cuerpo, constituido por mecanismos dispersos en el espacio. Aunque en la vida corriente, ambos, alma y cuerpo, conjuguen sus actividades en una acción coherente, lo cierto es que para el pensamiento *claro y distinto* es difícil explicar de qué modo estos dos principios del ser humano puedan relacionarse directamente entre sí.

Las dificultades que suscitó la hipótesis cartesiana de la glándula pineal como punto de interferencia entre los procesos anímicos y los corporales dieron el motivo para la formulación de la doctrina *ocasionalista*, defendida principalmente por Malebranche y Geulincx.

En primer lugar, Dios es la única causa realmente eficaz, es decir, productora de un efecto que antes no existía. Las criaturas sólo son causas *ocasionales* que se limitan a promover la acción divina, de acuerdo con los designios previos de la Providencia.

De aquí se sigue, en segundo lugar, que en el hombre ni la sustancia pensante ni el cuerpo pueden actuar directamente uno sobre el otro. Sus respectivos procesos son la *ocasión*, y nada más, para la acción de Dios. "Todas las criaturas son igualmente impotentes... Dios ha querido que mi brazo fuera movido en el mismo instante en que yo mismo querría moverlo. Ha querido que yo tuviera ciertos sentimientos, ciertas emociones, cuando en mi cerebro aparecieran determinadas conmociones." Por consiguiente, alma y cuerpo se vinculan a través de Dios. La libre iniciativa del ser humano se limita a dar paso o a obstaculizar la acción benéfica de Dios.

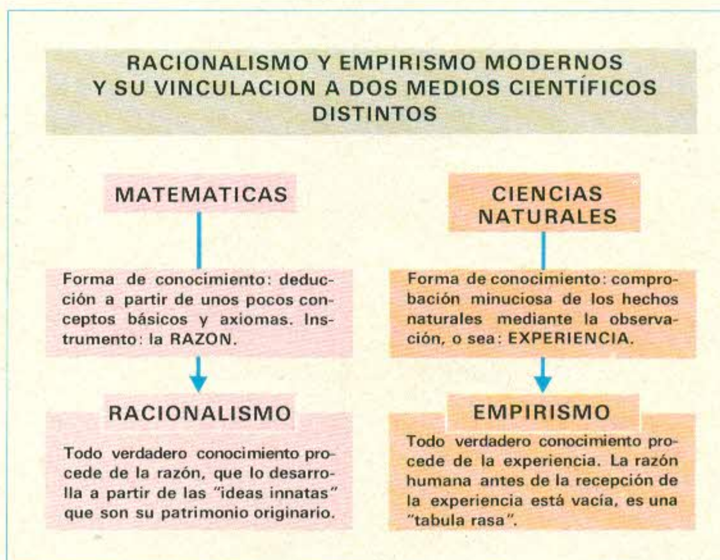
La transposición de esta doctrina en un sistema deductivo de corte geométrico se encuentra en Spinoza. Alma y cuerpo, que podríamos interpretar, forzando algo las cosas, como una conciencia limitada y un pedazo de materia, son respectivamente, en términos de Spinoza, *modos finitos* de los dos atributos infinitos de Dios, pensamiento y extensión. Tales atributos y sus modos sólo pueden existir enraizados en la sustancia divina que los sostiene. Los procesos anímicos y los corporales se corresponden en cada individuo humano como dos líneas paralelas o dos traducciones de un mismo texto. De nuevo, la libertad del hombre equivale al conocimiento y aceptación de las verdades eternas que rigen necesariamente a todo el universo.

La comunicación de las sustancias se interpreta en Leibniz como una armonía preestablecida de las mónadas. Ni el alma respecto del cuerpo ni las mónadas individuales tienen entre sí acción recíproca alguna. El concierto cósmico se puede explicar mediante una comparación. El drama universal es semejante a una representación teatral. Dios ha distribuido a cada actor su papel y ha prefijado su oportuna intervención en la obra. Cada mónada despliega su monólogo según las leyes internas de su estructura, pero el conjunto acorde de los monólogos produce la impresión de un diálogo rico y múltiple como podría observarlo un asistente *sensible* al desarrollo de la pieza. La libertad de la mónada humana no estriba en la indeterminación de la conducta, sino en la *espontaneidad*, mediante la cual aquélla acepta y hace suyo el desarrollo de su dinamismo interior, o sea la armonía del querer humano con los decretos previos de Dios.

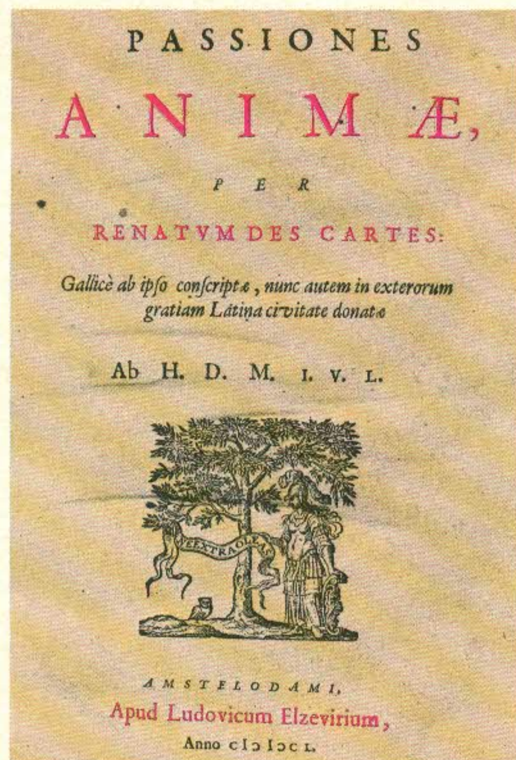
F. G.

mientras que otros se especializaron en el estudio de las del espíritu. Con sus doctrinas, Descartes fue inconscientemente la causa de las dos corrientes filosóficas que se originaron más tarde: escuelas materialistas e idealistas.

Descartes hizo avanzar prodigiosamente las ciencias matemáticas con el método de notación que se llama aún hoy cartesiano. Supuso el espacio dividido por tres ejes y cada punto fijado por tres coordenadas, y distancias a estos ejes. Esto facilitó la formulación de las leyes de las líneas en un plano, o de las superficies en el espacio. Cada curva, cada superficie, si era regular y matemática, tenía sus puntos fijados de antemano por una ley que podía formularse en términos de las coordenadas o distancias a los ejes. Cabe imaginar con qué exito resolvería



Portada de "Passiones animae", de Descartes.


PASSIONES
ANIMÆ,
PER
RENATVM DES CARTES:
Gallicè ab ipso conscriptæ, nunc autem in exterorum gratiam Latinâ civitate donatæ
Ab H. D. M. I. V. L.
AMSTELODAMI,
Apud Ludovicum Elzevirium,
Anno cIↄ Iↄc L.

Descartes los problemas geométricos de la materia, él que aspiraba a sujetar el espíritu a fórmulas matemáticas.

Sin embargo, Descartes no llegó nunca a adoptar, en su exposición filosófica, el vocabulario técnico de las matemáticas, probando sus proposiciones espirituales con demostraciones algebraicas y enunciándolas con teoremas y corolarios. A este extremo llegó, en cambio, su discípulo Baruch de Spinoza, discípulo sólo por la lectura de sus escritos. Spinoza nació en Amsterdam el año 1632, de una familia de judíos portugueses, y por su educación, esencialmente hebrea, puede considerársele también como el último de la serie de grandes pensadores judíos hispánicos. En realidad, Spinoza debe tanto a Maimónides y Abencebrón como a Descartes. Probablemente el hecho de que Spinoza se encuentre en la confluencia de las dos filosofías extremas del Oriente y el Occidente es lo que le da encanto singular y le hace un pensador perenne de toda la humanidad, más que el filósofo de una escuela o una época.

Recibió su primera educación en la escuela de Amsterdam, como se llamaba entonces a la sinagoga; allí aprendió de los ancianos la ciencia de la ley mosaica, y además el hebreo, el latín y el griego. Fuera ya de la escuela, Spinoza leyó las obras de Descartes, y su entusiasmo por la nueva filosofía se manifestó tan fuerte y sincero, que hubieron de reprobarlo los rabinos. El disgusto llegó a tal extremo, que en 1656, cuando Spinoza sólo tenía veinticuatro años, fue expulsado de la sinagoga. Esto hizo de él un paria, desterrado de la judería, denostado por sus compatriotas, odiado por sus parientes, escandalizados, y sin por esto encontrar entre los protestantes holandeses un substituto de la familia y de la gente que le habían excomulgado. Baruch Spinoza aprendió el oficio de fabricante de lentes, acaso para imitar a Descartes; pero éste había tallado lentes por afición, mientras que Spinoza lo hizo para ganarse el sustento.

Panorámica parcial de Estocolmo. Trasladado a la corte de Cristina de Suecia, Descartes no pudo resistir el clima de aquel país y falleció de una pulmonía.



VIDA Y OBRA DE BARUCH SPINOZA

1632 Nace en Amsterdam, de familia judía emigrada de España y Portugal.

1656 Es expulsado de la "escuela" o sinagoga por "herejía". Entusiasmo por el pensamiento cartesiano.

1660 "Corto tratado", que da a conocer su ideología a sus amigos cristianos.

1663 "Principios de la Filosofía de Descartes". Obtiene una pensión vitalicia gracias a su amigo Jan de Witt.

1665 Finaliza lo substancial de la "Etica", que da a conocer a su círculo de amigos íntimos.

1670 Publicación de su "Tratado Teológico-Político", que causa un enorme escándalo.

1677 Muere. Publicación de su "Tratado político".

El biógrafo de Spinoza, su discípulo Colerus, dice que "era débil de cuerpo, enfermizo y propenso a la tisis desde su juventud: de estatura mediana, cutis moreno pálido, cabellos negros y rizados y párpados gruesos. En su aspecto en seguida podía reconocerse su origen hebreo portugués". El año 1663 publicó Spinoza su primer libro: *Principios de la Filosofía de Descartes.* Este trabajo llamó la atención del gran estadista holandés

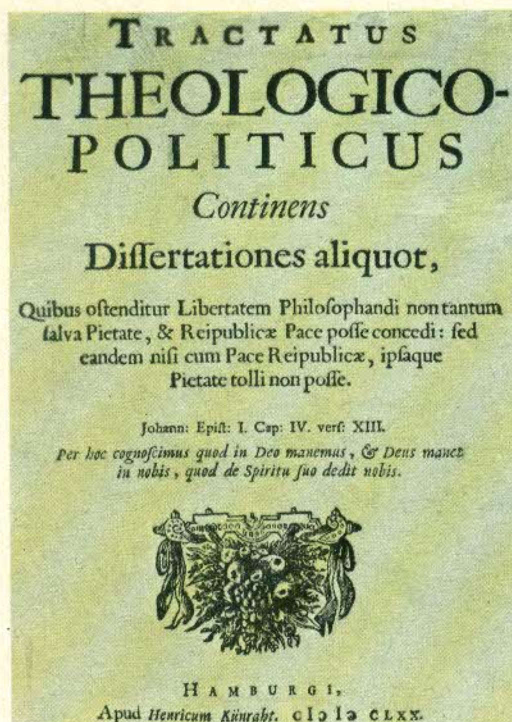


Baruch de Spinoza (Herzog August Bibliothek, Wolfenbüttel).



Amsterdam, la ciudad holandesa patria de Spinoza, el filósofo de origen hebreo-portugués.

Portada de la primera edición del "Tractatus Theologico-Politicus" de Spinoza, impreso sin nombre de autor en Hamburgo en 1670.



TRACTATUS
THEOLOGICO-
POLITICUS
Continens
Differtationes aliquot,
Quibus oftenditur Libertatem Philofophandi non tantum falva Pietate, & Reipublicæ Pace poffe concedi: fed eandem nifi cum Pace Reipublicæ, ipfaque Pietate tolli non poffe.

Johann: Epift: I. Cap: IV. verf: XIII.
Per hoc cognofcimus quod in Deo manemus, & Deus manet in nobis, quod de Spiritu fuo dedit nobis.

HAMBURGI,
Apud *Henricum Künraht.* CIƆ IƆ CLXX.

Jan de Witt, quien concedió a Spinoza una pensión vitalicia. El agradecimiento de Spinoza le hizo meditar sobre las cosas de gobierno, y acabó por incorporar sus ideas en su obra capital: *Tratado Teológico-político*. Publicado en 1670, el *Tratado* causó tal escándalo, que Spinoza no se vio con ánimo para dar a la imprenta ninguna otra obra suya.

La *Etica* es ya un libro póstumo, editado por Colerus; Spinoza murió de tisis pulmonar en el año 1676; tenía cuarenta y cuatro años.

El punto de partida del sistema de Spinoza es la distinción que había hecho Descartes entre mente y materia. Esta distinción perdura en Spinoza; sólo que para él mente y materia son dos aspectos de la misma cosa: Dios, que para él es idéntico a la naturaleza entera. Para Spinoza hay dos tipos de naturaleza –dos maneras de ser–, que llama *natura-naturans* y *natura-naturata*; la una es la naturaleza creadora, la otra la naturaleza creada. Descartes había hablado de Dios como de "una sustancia". Para Descartes esto quería decir que Dios existe en sí mismo. Spinoza acogió esta idea como el punto central de todo su sistema. "Yo entiendo como sustancia (Dios) –dice Spinoza– todo lo que existe en sí mismo y se comprende a sí mismo." Como inmediata consecuencia, Spinoza dice que Dios es todo lo que existe, puesto que si hubiese otras sustancias que no fueran Dios, este Dios tendría limitaciones, no sería aquello que son las otras sustancias. Con este argumento Spinoza pretende convencer de que todo el universo es Dios. Aceptado este razonamiento, el judío de Amsterdam llegó a ser el más desenfrenado filósofo panteísta de todos los tiempos. Se ha llamado a Spinoza *el filósofo embriagado de Dios*. Goethe, que coincidía en gran parte con Spinoza, habla de la paz del *espinozismo*. Fue, en realidad, un místico de la naturaleza, adorándola por la perfección y regularidad de sus leyes. Hablando del milagro, deplora que las almas ruines necesiten de fenómenos extraordinarios para conocer y amar a Dios. Para Spinoza, el milagro es la regularidad de los fenómenos. Cree que el ser humano debe percibir mejor la grandeza de Dios en la ley por la cual los tres ángulos de un triángulo suman dos ángulos rectos, que en los prodigios de la vara de Moisés y en la retirada de las aguas del mar Rojo.

El verdadero Dios, según Spinoza, no puede ser imaginado como los pobres dioses que han creado los hombres para sus religiones nacionales. No podemos hablar de El como si tuviera voluntad, o pensamiento, porque estas cualidades le limitarían a ser una persona individual. Y puesto que Dios no tiene individualidad, no razona, no tiene ningún propósito fijo. Creando y obrando, Dios cumple con su misma esencia.

Dios, por lo tanto, es libre; está todo Él en la Naturaleza, nadie puede influirle o cambiarle. Dios es la naturaleza-creadora, la naturaleza-naturanda, aunque está también en la naturaleza-naturada. El hombre, en cambio, es individualizado y limitado; pero el hombre



es una parte de la naturaleza y, por lo tanto, de Dios. Cuando el hombre es verdaderamente hombre, es libre también, porque cumple su función. La acción del hombre es ser humano. La pasión le hace infeliz. No se pueden llamar acciones humanas las que realiza el hombre fuera de su naturaleza racional, filosófica o matemática. Lo que el hombre realiza apartándose de su naturaleza no son acciones, son pasiones; padece por ellas, es una víctima de ellas, no un creador, elemento de Dios y parte de la natura-naturanda. Lo que nosotros llamamos virtud, para Spinoza es simple acción; el pecado, o desorden, es, para Spinoza, pasión.

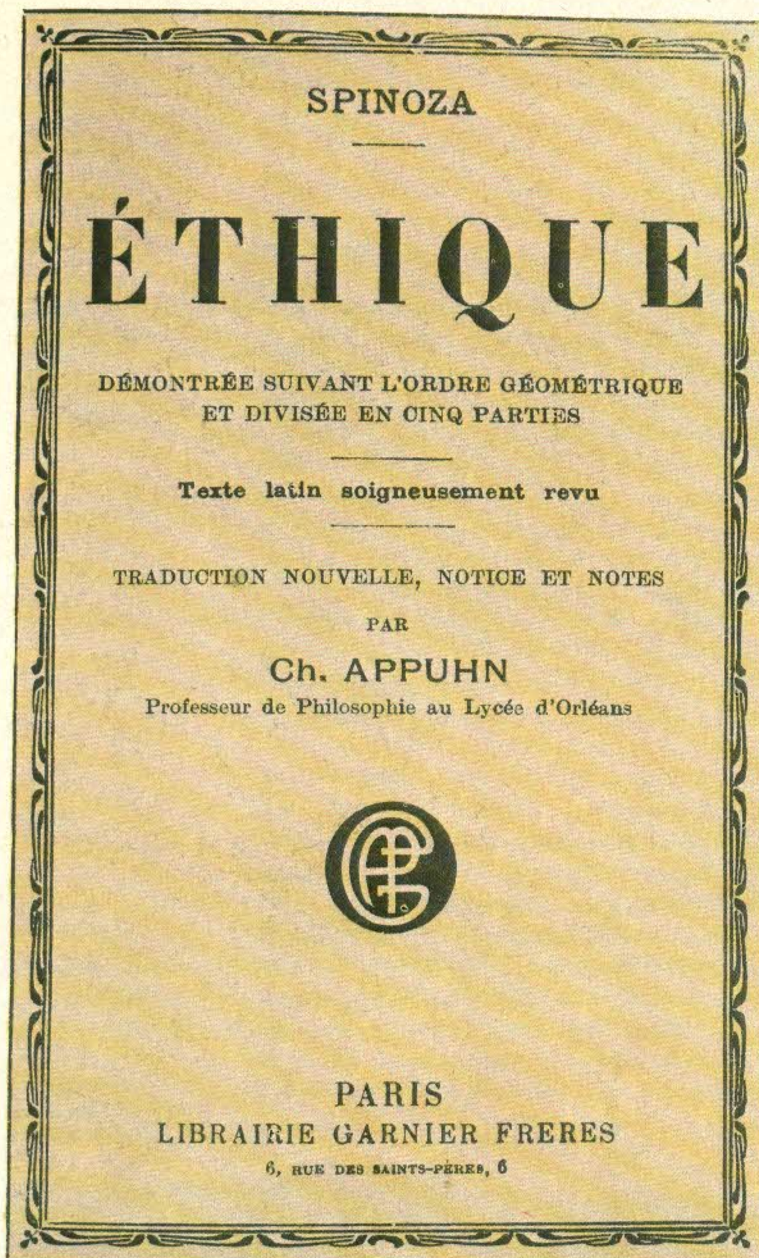
Lo más característico del hombre es el entendimiento; la verdadera acción humana es conocer. Spinoza descubre el goce perfecto en "el amor intelectual de Dios". Este amor no es sentimental y emotivo, sino esencialmente intelectual. He aquí a Spinoza, al discípulo de Descartes, proclamando aún la supremacía de la razón. Pienso, luego existo, dijo Descartes; conozco, luego adoro esto que conozco, dice Spinoza. Dios está en mí y le veo presente en la ley de todas las cosas. Pero como Dios y el universo son dos aspectos de una misma sustancia, calma y contento infinito sólo pueden llegar al hombre de la pura contemplación de las leyes supremas y de la esencia del mundo. ¿Qué puede hacer el hombre mejor que contemplar a Dios? Contemplando la naturaleza creada, la naturaleza-naturada, el hombre goza de la presencia de la naturaleza creadora, naturaleza-naturanda, que es la ley inmutable y universal del cosmos. Por la razón, el filósofo consigue la unidad mística con Dios; recobra su posición en la naturaleza-naturanda, que había perdido con sus pasiones, convirtiéndose en bestia. El hombre, humanizado por el pensamiento, se reintegra en la esencia misma del mundo y no es un profeta, o un místico; es Dios, parte de Dios.

Ya hemos dicho que todo el sistema de Spinoza está desplegado en fórmulas matemáticas, en apariencia indiscutibles, pero saturado de fe y de alegría por la convicción que le infunde la certeza de poseer la verdad, sólo vislumbrada por Descartes. No hay en los libros de Spinoza ni remordimiento por haber dejado la religión de sus mayores ni irritación para con la sinagoga por no haberle comprendido. Pobre y solitario, Spinoza vivió en un paraíso como el de los patriarcas que hablaban con Dios y paseaban con El por el jardín del Edén. "Y Dios hizo crecer en el Paraíso todos los árboles que son agradables de mirar, y todos los que producen buenos frutos", dice la Thora. En Holanda, los árboles del Edén, con bellas flores y sabrosos frutos, eran fórmulas geométricas y leyes físicas, en las que Spinoza veía la gloria de Dios, con la inteligencia suya, que también era Dios.

A su modo, Spinoza había resuelto la gran dificultad enunciada por Descartes. El foso entre mente y materia, cuerpo y alma, había sido colmado por Spinoza con la idea de la sustancia absoluta, que lo es todo, y de la que mente y materia son sólo dos aspectos. Des-

Compañía militar constituida por burgueses holandeses. La publicación del "Tractatus Theologico-Politicus" provocó tal escándalo en Holanda, que Spinoza no se atrevió a publicar nada más.





SPINOZA

ÉTHIQUE

DÉMONTRÉE SUIVANT L'ORDRE GÉOMÉTRIQUE
ET DIVISÉE EN CINQ PARTIES

Texte latin soigneusement revu

TRADUCTION NOUVELLE, NOTICE ET NOTES
PAR
Ch. APPUHN
Professeur de Philosophie au Lycée d'Orléans

PARIS
LIBRAIRIE GARNIER FRERES
6, RUE DES SAINTS-PÈRES, 6

Portada de una edición moderna de la "Etica" de Spinoza, obra póstuma del filósofo holandés.

EL PENSAMIENTO POLITICO DE SPINOZA Y SU VINCULACION A LAS FORMAS SOCIALES DE LA HOLANDA DE JAN DE WITT.

Filosofía racionalista aspirando a la liberación del hombre.

Crítica de la religión, en sus aspectos de inspiradora de miedos; de la Biblia, como obra humana; del milagro y de la profecía.

Crítica de la utilización de la religión por los reyes para esclavizar a los pueblos.

Crítica del fundamento teológico del Estado –monarquía absolutista–.

El Estado no es una institución sobrenatural.

Preferencias por el Estado democrático como más cercano al Derecho natural.

Vinculación social e ideológica de Spinoza a la burguesía dirigente en Holanda (círculo de Jan de Witt) pacifista y tolerante, en pugna con las fuerzas absolutistas tanto en el interior de las Provincias Unidas (los Oranges) como en el exterior (Luis XIV).

cartes había definido la materia como algo dotado de extensión, y la mente como lo que no ocupaba espacio ni tenía altura ni profundidad. Spinoza no discutió esta división, pero aceptó sin vacilar que ambas clases de sustancias, mente y materia, eran Dios. Ahora bien, en una época esencial y fundamentalmente lógica, para muchos debió de ser irritante que una cosa fuese a la vez extensa e inextensa. Esta es la dificultad que trató de resolver Wilhelm Leibniz, catorce años más joven que Spinoza.

Leibniz nació en Leipzig el año de 1646, de una familia en la que era tradicional la práctica de la jurisprudencia. Su padre había sido por una temporada profesor de Derecho; Leibniz encontró, pues, en su propia casa, estímulo y libros para hacerse una educación filosófica. Aprendió también matemáticas en Jena, empezando entonces a imaginar relaciones entre los números y la esencia de las cosas. Cuando sólo tenía dieciséis años escribió una tesis en la que se atrevía a decir "que la esencia de las cosas son los números". Era, en realidad, la vieja idea de Pitágoras, según la cual cada cosa tiene su forma mensurable matemáticamente y cada objeto o idea puede ser enunciado o definido según un número. Claro está que para Leibniz número quería decir una fórmula algebraica, pero, al fin y al cabo, cada cosa era algo mensurable y representable por medio de una fórmula. La consecuencia inmediata de esta idea es que, lo mismo que pueden hacerse operaciones con números, deben poderse hacer operaciones aritméticas con las cosas que ellos, los números, representan. Se pueden sumar ideas y cosas, multiplicarlas o dividirlas, como se pueden sumar o restar números.

Las doctrinas de Leibniz en este punto coinciden con la fantástica *Arte Magna* de Raimundo Lulio, que Leibniz conoció primero por los comentarios de Giordano Bruno y después en los textos originales. Otra analogía es que, para Leibniz, la suma de todos los números posibles será Dios, como para Lulio Dios era la suma de todos los atributos: Bondad+ Belleza+ Grandeza+ Pureza, etc. Estas eran las ideas de Leibniz joven, y le vemos más o menos propenso a volver a ellas toda su vida. Pero Leibniz, además, se ocupó de política internacional y derecho público, y pensó en conciliar a protestantes y católicos. A los veinticuatro años recibió su nombramiento de juez en el tribunal supremo del duque de Hannover.

Gottfried Wilhelm Leibniz, por M. Scheits (Herzog August Bibliothek, Wolfenbüttel).



Comprendiendo también que la paz de Europa dependía de tener a Francia ocupada en lejanos países para que no se lanzara sobre Alemania, Leibniz imaginó proponer a Luis XIV un plan de conquista de Egipto. El rey de Francia nunca llegó a leer el *memorándum* de Leibniz, pero Napoleón lo descubrió en los archivos y quedó sorprendido de haberse visto anticipado por aquel pensador alemán más de un siglo antes que él pensara en invadir el valle del Nilo. Además, Leibniz comparte con Newton la gloria de haber descubierto el cálculo infinitesimal, base de toda la ciencia matemática moderna. La prioridad de Newton o Leibniz en este asunto ha sido muy discutida. Por fin, se ha logrado poner en claro algunos puntos acerca de ello. Primero: Newton dio a conocer sus ideas de cálculo de las *fluxiones* en 1669, mientras que Leibniz publicó sus estudios matemáticos del 1682 a 1692. Segundo: Parece probado que Leibniz pudo ver algunas de las cartas que Newton escribió sobre este asunto, y que cuando Leibniz fue a Londres, en 1673, visitó a Newton, quien debió de comunicarle sus

BREVE CRONOLOGIA DE LEIBNIZ

1646 Nace en Leipzig.

1661 Es iniciado en la Escolástica. Lee a Bacon, Campanella, Kleper, Galileo y Descartes y adopta el mecanicismo cartesiano.

1663 Presenta su tesis "Sobre el principio individual". Se declara nominalista.

1666-1667 Estudia matemáticas en la universidad de Jena; entrevé los principios del cálculo diferencial. Jurisprudencia en Aldorf: presenta su tesis doctoral "De casibus perplexis in jure".

1668 Unido al barón von Boineburg, se ocupa en altas cuestiones políticas: "Tratado sobre la elección de los reyes de Polonia".

1670 Escribe la "Teoría del movimiento abstracto y del movimiento concreto". Redacta un plan de unión europea.

1672 Va a París en misión diplomática al servicio del elector de Maguncia: es necesario convencer a Luis XIV de una alianza entre los estados cristianos.

1673 Visita Inglaterra y entra en contacto con Boyle.

1674-1676 Reside en París y se relaciona con Malebranche y Arnauld.

1676 Inventa el cálculo infinitesimal y demuestra que la ley de la conservación del movimiento de Descartes era falsa.

1677 Reside en Alemania; se encarga de la redacción de la historia de la familia Brunswick. Escribe sus principales obras de filosofía.

1678 Sostiene los derechos de los príncipes alemanes en el Imperio y expone a Pedro el Grande un plan para introducir entre sus pueblos la civilización occidental.

1680 Se da a conocer como geólogo: establece la división entre rocas de origen externo y origen interno.

1682 Funda las "Acta Eruditorum" para mantener en estrecho contacto a todos los que actúan en diversas ciencias.

1684 Correspondencia con Bossuet: cómo unir las Iglesias cristianas. Publica el "Nuevo método para la determinación de las máximas y mínimas", que contiene las principales líneas del cálculo infinitesimal.

1691-1694 Sostiene en sus opúsculos que la esencia del cuerpo no es la extensión (teoría cartesiana), sino la fuerza.

1694 Escribe el "Sistema nuevo de la naturaleza y de la comunicación de las sustancias", doctrina de la armonía preestablecida.

1704 Escribe "Nuevos ensayos sobre el conocimiento nuevo"; defiende la teoría de las ideas innatas, combatiendo la de Locke sobre la "tabula rasa".

1710 Publica "Ensayos de Teodicea", preocupación por conciliar la existencia del mal con la existencia de Dios.

1716 Muere en Hannover.

LEIBNIZ, FUNDADOR DE LA LOGICA MODERNA

Las ideas precursoras de las notables amplificaciones y decisivos avances que presenta la lógica a lo largo del siglo XX, especialmente después de la publicación en 1910-1913 de los *Principia Mathematica* de Whitehead y Rusell, se encuentran ya en Leibniz.

En primer lugar, la tesis de que la lógica y las matemáticas forman un saber unitario. El fundamento común de las dos grandes disciplinas es, según Leibniz, el principio de contradicción. Con él solo se puede demostrar toda la aritmética y la geometría. Para pasar ulteriormente de la matemática a la física se requiere otro principio: el de razón suficiente, que Leibniz formula en los siguientes términos: "nada ocurre sin que haya una razón suficiente en virtud de la cual esto es así más bien que de otra manera". Aplicada a la acción divina, dicha verdad primaria recibe el nombre de "principio de lo mejor": Dios obra según buenas razones y jamás arbitrariamente. Por esto, el mundo es el mejor de los que Dios podría haber creado *(optimismo)*.

La lógica aristotélica como teoría de la forma demostrativa dependía de una interpretación de la realidad, según la cual el mundo está constituido por sustancias o cosas dotadas de una esencia y unas propiedades que se exponen en el sujeto y el predicado de los juicios categóricos correspondientes. Leibniz liberó a la lógica de tales supuestos y la abrió a todas las múltiples relaciones del cálculo matemático, en donde se halla la demostración tal como la entiende la ciencia moderna.

Leibniz propugna, además, el uso de símbolos y fórmulas para expresar los elementos y las relaciones lógicas. De esta manera consigue superar la ambigüedad de las palabras y hace posible el desarrollo de unas operaciones y un cálculo lógico. Con ello quedaba fundada la *logística* como sistema de signos artificiales y de reglas de uso puramente formal. Otros autores la han denominado *lógica simbólica o matemática.*

Leibniz ha desarrollado una *characteristica universalis* que es un estudio de los signos o *characteres,* definidos por él como "cosas mediante las cuales se expresan las relaciones de otras cosas entre sí y que son más fáciles de tratar o manejar que estas otras cosas". Expone las propiedades de los sistemas de numeración y compara el sistema decimal con el diático o digital, indispensable para los ordenadores o máquinas modernas de cálculo.

El uso de los símbolos lógicos se justifica además, según Leibniz, porque el hombre para poder pensar necesita apoyar sus ideas en signos que les den configuración y articulación. He aquí otra de las tesis capitales del pensamiento más reciente, en virtud de la cual la lingüística ha llegado a tener un papel sumamente importante en la filosofía, especialmente en el estructuralismo actual.

La lógica de Leibniz trata de los temas clásicos: concepto, juicio y razonamiento, pero en todas partes desarrolla puntos de vista que se adelantan a su época.

Los conceptos tienen una consistencia propia; en cierto modo, existen en sí, en virtud de la necesidad que vincula sus notas o componentes. El análisis de los mismos, tal como exige la definición adecuada, lleva al entendimiento a nociones primeras, indefinibles por su simplicidad. A partir de tales elementos mentales es posible pensar en una *arte combinatoria* que podría componerlos de diferentes maneras, como se hace con las letras del alfabeto, y así desarrollar deductivamente "el gran libro del mundo".

Los juicios expresan verdades. Ahora bien, en toda verdad el predicado debe estar, según Leibniz, contenido en el sujeto, porque de lo contrario no habría razón suficiente para atribuírselo. Sea cualquiera el modo como el hombre llegue al conocimiento de una cosa, la afirmación que lo expone ha de ser un "juicio idéntico", que se denominará más tarde "juicio analítico". Así pues, las "verdades de hecho" han de poder reducirse a "verdades de razón". La verdad, en general, debe definirse como una implicación necesaria entre ideas.

La teoría del silogismo tradicional la interpreta Leibniz como un desarrollo de la "combinatoria", sólo que aplicado a proposiciones. Si la silogística clásica se había limitado a afianzar demostrativamente proposiciones ya sabidas, la teoría deductiva que Leibniz se propone cultivar pretende llegar a descubrimientos nuevos. Para poder conseguirlo es preciso hacer entrar en la deducción relaciones nuevas similares a las del cálculo matemático, porque, al fin y al cabo, todo es *argumenta in forma.*

Las ciencias son sistemas de verdades en desarrollo ilimitado cuya articulación permite obtener proposiciones inéditas, de modo parecido a como en una serie matemática los nuevos términos aparecen con sólo conocer la razón que los determina.

F. G.

Autógrafo de Leibniz conservado en la Biblioteca Nacional de Florencia.

La difusión de la ciencia moderna en Francia se debe, aparte del entusiasmo de algunos particulares y de la protección real, a la acción de las Ordenes religiosas, jesuitas y oratorianos principalmente. Mientras los jesuitas preferían las grandes ciudades para instalar sus colegios y se distinguían por su interés por las matemáticas, los oratorianos fundaron sus residencias en ciudades de segundo orden y dieron gran impulso a la observación de la naturaleza y a la enseñanza de las ciencias.

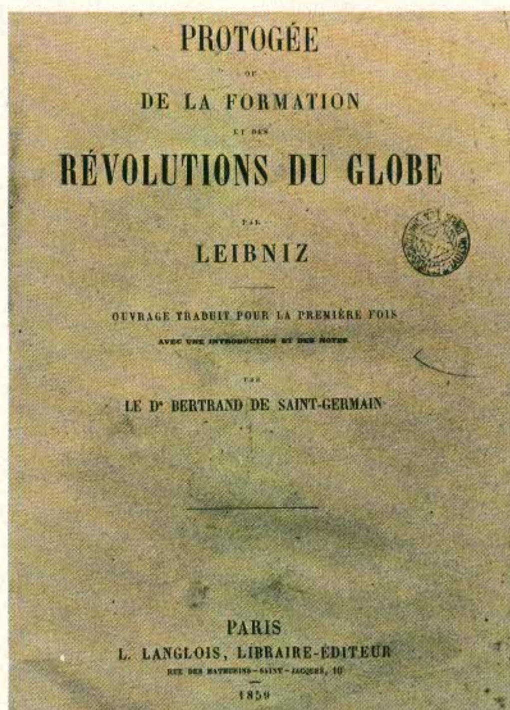


descubrimientos matemáticos. Tercero: El método propuesto por Leibniz para el cálculo es completamente original, y mucho más práctico y manejable que el de Newton. En este asunto, pues, el hombre de imaginación y precursor fue el sabio inglés, mientras que el alemán dio a su método forma práctica y accesible a todo el mundo.

Pero debemos, por fin, entrar a describir la verdadera filosofía de Leibniz, su teoría de las *mónadas*. Con ellas pretendió resolver el problema de lo extenso y lo inextenso, planteado por Descartes y superado, sin resolverlo, por Spinoza. *Mónada* viene de *monos*, que quiere decir *uno;* cada cosa es completa y lo encierra todo.

Leibniz empezó por recalcar que hay cosas o estados de ánimo que se hace difícil decir si son materia o mente, extensas o inextensas; por ejemplo, sueños, desmayos, alucinaciones, no se puede decir que sean puros objetos mentales. Forman un anillo intermedio entre lo extenso y lo inextenso. Lo mismo puede decirse de luz y calor; no son ni mente ni materia. Fuerza tampoco puede catalogarse ni en la una ni en la otra de las dos mitades de la gran subdivisión de Descartes. Así la "fuerza" que hace una piedra cuando resiste el movimiento que la empuja, ¿es mente o es materia? Fuerza, acaso lo esencial de la materia, no puede hacerse contrastar con mente, como habían propuesto Descartes y Spinoza. La materia es, por lo tanto, inmaterial... Por lo tanto, Dios, que quedó partido, según la solución de Spinoza –natura-naturanda y natura-naturada–, y debía ser extenso e inextenso a la vez es unificado de nuevo por Leibniz. Según él, materia y mente son idénticas y parten del mismo Dios cósmico. Leibniz compartió con Spinoza la idea de la unidad del cuerpo y alma y creyó resolver el problema de la unidad del universo, que parecía ilógica en Spinoza. Además, Leibniz en cierto modo se conservó panteísta, como Spinoza, como los estoicos y como Averroes.

Pero si razonando Leibniz llegaba con los ojos de la mente a la conclusión de la unidad del universo, con los ojos corporales veía el mundo compuesto de cosas variadísimas. Cada uno de los objetos de la Creación parecía tener su vida aparte e influir, modificándolos, en los otros objetos. Cada hombre quiere y piensa a su modo. Leibniz reconoció que cada parte activa del mundo, cada indivi-


PROTOGÉE

DE LA FORMATION

RÉVOLUTIONS DU GLOBE

LEIBNIZ

OUVRAGE TRADUIT POUR LA PREMIÈRE FOIS

LE Dr BERTRAND DE SAINT-GERMAIN

PARIS
L. LANGLOIS, LIBRAIRE-ÉDITEUR

1859

Portada de "Protogé ou de la formation et des révolutions du globe", de Leibniz (traducida al francés por Bertrand de Saint-Germain; Biblioteca Central, Barcelona).

duo, cada objeto, es una parte de la sustancia del cosmos o de la fuerza que lo mueve. El universo será, pues, una unidad formada de pluralidades.

Para explicar este conjunto, uno y plural, Leibniz creyó encontrar poderosa ayuda en la palabra *mónada*. Cada mónada, según Leibniz, era el centro de la acción, o de la fuerza, que la mantenía. Cada mónada reflejaba todo lo demás del mundo como un espejo, y así, reflejándolo todo, lo resumía todo. Cada cosa tiene algo de todas las demás; podríamos decir que, en su fórmula algebraica, en el número que representa la cosa, entran todas las cifras, las mismas cifras que entran en los demás objetos, o en los números de los demás objetos. Cada mónada se basta a sí misma y tiene una completa individualidad, su carácter y su historia. Pero en cada mónada se puede distinguir, como en una bola de cristal, todo el resto del mundo. Parecerá a algunos que todas las mónadas serán idénticas, ya que todas reflejan lo mismo: el universo entero. Pero de hecho no es así; cada una tiene su curvatura propia, y la imagen del espejo varía con cada mónada. Además, hay grados o categorías en las mónadas, según que reflejen el mundo exterior más o menos correctamente, sobre todo más o menos claramente. La gran preocupación de Descartes, afanoso por las ideas precisas, en Leibniz se convierte en un modo de graduar el valor de las mónadas. Las hay imperfectas, porque reflejan el mundo con confusión; son materiales, bajas... Las mónadas espirituales, como alma, mente, están coronadas por la mónada suprema, que es Dios. He aquí, pues, otra vez a Dios reapareciendo del modo más inesperado. No se necesitaba en el sistema de Leibniz un Deus-ex-machina para explicar la Creación o su funcionamiento. Pero Leibniz, alma religiosa no menos que filósofo, no podía dejar de ver al Ser Supremo en el vértice de la jerarquía de las mónadas. Dios es la mónada perfecta y representa a todo el universo. Es la mónada central.

***Ceres y ninfas*, por Rubens (Museo del Prado, Madrid). Entre los artistas del barroco descuella el flamenco Pedro Pablo Rubens, que crea formas abultadas a las que agita casi hasta la deformación.**



Dios, mónada central, ha predestinado cada cosa a contribuir a una armonía prefijada de antemano; ésta es la famosa doctrina de Leibniz: la de la *Armonía preestablecida*. Cada mónada es independiente, pero, a la vez, actúa como si estuviera influida por las demás mónadas, pues Dios ha prescrito la ley y orden del universo. Por este camino llega Leibniz a formular su sentencia de que vivimos en "el mejor de los mundos posibles". Leibniz no nos dice si él cree en la posibilidad de que existan otros mundos, mejores o peores; claro está que si hay una sola posibilidad, ésta tiene que ser la mejor.

Leibniz culmina con el desarrollo de un factor de la realidad sólo entrevisto por Descartes: la conciencia. A Descartes le sirvió de punto de apoyo el método de conocer. Pienso, tengo conciencia de ello, esto lo sé bien: la misma clase de evidencia inexpugnable debo procurar conseguir en todas mis proposiciones. Para Descartes, sin embargo, la conciencia no es más que una prueba de su existencia y racionalidad. Para Leibniz la conciencia es casi la explicación del mundo. La naturaleza tiende al conocimiento racional. El universo es una valoración de lo inconsciente. Los grados de claridad de la conciencia son grados en la jerarquía de los seres. Toda mónada aspira a un estado de conciencia clara y diferenciada.

Leibniz a veces se irrita contra el sistema

mecanístico del cosmos: "Mr. Newton y sus discípulos tienen una curiosa opinión acerca de Dios y su acción. Según ellos, Dios debe dar cuerda a su reloj de vez en cuando, si no, se pararía. Dios no fue bastante previsor para construirlo de manera que marchara eternamente. Dios tiene que reparar su maquinaria, y esto prueba que ha sido mal ingeniero...". Causa tristeza ver a Leibniz burlarse de *Mr. Newton*, como más tarde Voltaire se burlaría de *Herr Leibniz*.

Resumiendo, Descartes y Leibniz nos procuraron los más importantes métodos de trabajo de la moderna matemática: la notación por coordenadas y el cálculo infinitesimal. Spinoza nos legó un ejemplo de paz filosófica (basada en la contemplación intelectual del universo) que el mundo no había conocido desde los estoicos.

Esto es aproximadamente lo que se pensaba a fines del siglo XVII, pero ¿qué efecto tuvieron las ideas de los grandes filósofos en las gentes? ¿Qué es lo que sentían y cómo lo manifestaban? En una palabra: ¿cuáles eran las corrientes en literatura y arte? Poco se produjo que valga la pena de mencionar aquí, en poesía y prosa. Es la época de la literatura canallesca (picarismo) y de la exageración sentimental (preciosismo). ¡Qué contraste con el esfuerzo investigador de los grandes pensadores en el terreno de lo absoluto!

Muy diferentes fueron los efectos en el campo del arte. Los atrevimientos de los filósofos para librarse de los conceptos fijados por la escolástica medieval que dogmatizaba sobre un universo creado con formas fijas, actuales, visibles, tangibles, sin posibilidad de interpretación personal, animaron a los artistas a formular su estilo con libertad. Los artistas no miraron ya más al mundo como algo que debían imitar sin poder dar su interpretación personalísima.

Ni aun el mundo permaneció estable, estático, idéntico para cada uno de nosotros: los cuerpos se agitaron deformándose, con una volubilidad que sorprende, en cada obra de arte de este siglo extraordinario. Se califica la época de barroca; y la palabra barroca, que significa perla irregular, pero esférica, sugiere el carácter del arte barroco. Las formas se abultan, se deshacen, se envuelven en una composición imaginativa que no es la pura confusión. Rubens con sus pinturas expone posibilidades de acción y movimiento que no serían capaces de realizar los seres vivos; son creaciones de la mente en las que la materia interviene como colaboradora, no como autora. Las líneas de los contornos desaparecen para que las manchas de colores más vivos que los de la realidad llenen el espacio de imágenes.



Vulcano, por Rubens (Museo del Prado, Madrid). En esta pintura, Rubens nos da una prueba de la expresión barroca de la acción y del movimiento.

Algo más tarde, Rembrandt, contemporáneo de Descartes y Spinoza, proyecta sus visiones más espirituales que reales. Nunca se había creído que el alma pudiera expresarse tan claramente y comunicando lo inefable con tanta precisión. La materia barroca es fluida, pero clara, transparente; los pintores barrocos precisaron la posibilidad de una materia-inmaterial y dijeron lo indecible con formas a veces brillantes –Rubens– o tenebrosas –Rembrandt–. Dijeron lo que los filósofos sólo balbucieron. La pintura fue la verdadera creación.

25

BIBLIOGRAFIA

Cassirer, E.	*El problema del conocimiento en la filosofía y en la ciencia moderna,* México.
Couturat, L.	*La logique de Leibniz d'après des documents inedits,* Hildesheim, 1961.
Delaval, Y.	*Leibniz critique Descartes,* París, 1960.
Descartes, R.	*Discurso del Método* (introducción, traducción y notas de J. Pérez Ballestar), Barcelona, 1953.
Guéroult, M.	*Descartes selon l'ordre des raisons,* París, 1953.
Hirschberger, J.	*Historia de la filosofía* (vol. II), Barcelona, 1963.
Leibniz, G. W.	*Discurso de Metafísica* (versión, comentarios y notas de Julián Marías), Madrid, 1942.
Marías, J.	*Historia de la filosofía,* Madrid.
Polo, L.	*Evidencia y realidad en Descartes,* Madrid, 1963.
Rodis Lewis, G.	*Nicolas Malebranche,* París, 1963.



Los discípulos de Emaús, por Rembrandt (Museo del Louvre, París).
Dentro también de la pintura barroca, Rembrandt se distingue por las visiones espirituales expresadas en formas tenebrosas.